

Evolution des dermatites de contact de 1989 à 2009 dans une unité de dermato-allergologie à Sousse (Tunisie)

Kalboussi H¹, Aroui H¹, Maoua M¹, El Maalel O¹, Ghariani N², Denguezli M², Bouallegue W², Brahem A¹, Boughattas W¹, El Guedri S¹, Debbabi F¹, Nouria R², Chatti S¹, Mrizek N¹.

1. Unité de dermato-allergologie- CHU Farhat Hached- 4002 Sousse- Tunisie.

2. Service de dermatologie- CHU Farhat Hached- 4002 Sousse- Tunisie.

RÉSUMÉ

Objectifs : Etudier la nature des dermatoses et identifier les métiers les plus incriminés, les allergènes en cause et leur évolution au cours de vingt et un an.

Méthodes : Etude rétrospective des dossiers des patients ayant consulté à l'unité de dermato-allergologie du service de médecine du travail du CHU Farhat Hached de Sousse de 1989 à 2009.

Résultats : Au total, 1094 dossiers ont été colligés de 1989 à 2009. Les secteurs les plus représentés sont l'industrie textile (14%) suivie par l'hôtellerie et la restauration (13,4%) et le bâtiment et travaux publics (11,4%). Les allergènes les plus retrouvés étaient le chrome (24,2%), le nickel (19,66%), et le cobalt (16,2%). Les modifications les plus pertinentes de l'évolution des allergènes en comparant les cinq premières et les cinq dernières années d'étude étaient : la diminution de la sensibilisation au chrome (33,6% versus 18,06%) et à la résine d'époxy (12% versus 1,09%) et l'augmentation de la sensibilisation au nickel (17,6% versus 19,34%), au chlorure de cobalt (13,6% versus 18,43%), à l'INCI Myroxylon Pereirae (1,6% versus 4,01%), aux fragrances mix (0,8% versus 2,73%), à la résine p-ter-butylphénolformaldéhyde (1,6% versus 4,19%) et aux thiurames (1,6% versus 4,92%).

Conclusion : La présente étude a relevé la diminution progressive des taux de sensibilisation au chrome et à la résine d'époxy et l'émergence de l'allergie au nickel, au chlorure de cobalt, à l'INCI Myroxylon Pereirae, aux fragrances mix, à la résine p-ter-butylphénolformaldéhyde et aux thiurames.

Mots-clés: Dermatose professionnelle, tests épicutanés, allergènes

INTRODUCTION

Les dermatoses professionnelles (DP) figurent parmi les maladies professionnelles les plus fréquentes et touchent la plupart des professions manuelles avec des répercussions socioéconomiques importantes [1]. Elles présentent un problème de santé au travail et elles occupent le premier rang des causes d'absence pour maladie professionnelle [2] et demeurent une des maladies les plus fréquentes dans les statistiques internationales [3].

En Tunisie, les DP indemnisables occupent habituellement le cinquième rang de l'ensemble des maladies professionnelles indemnisées. Elles sont en majorité des dermatites de contact [4].

Devant toute dermatose, la recherche d'un facteur professionnel doit être systématique car il peut être nécessaire de mettre en place des mesures

de prévention et une réparation peut être due au patient.

Dans notre travail et à travers une étude descriptive des cas de dermatoses professionnelles adressés à l'unité de dermato-allergologie au CHU Farhat Hached de Sousse, et ce entre 1989 et 2009, nous tentons d'étudier la nature des dermatoses et leur évolution sur vingt et un an et d'identifier les métiers les plus incriminés et les allergènes en cause dans ces dermatoses.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude épidémiologique rétrospective des cas de dermatose de contact colligés à l'unité de Dermato-Allergologie professionnelle du service de Médecine de travail du CHU Farhat Hached de

Sousse durant une période de 21 ans allant du 1^{er} janvier 1989 jusqu'au 31 décembre 2009.

PATIENTS ÉTUDIÉS

Notre étude a concerné tous les dossiers des patients ayant consulté pour dermatoses de contact dans l'Unité de Dermato-Allergologie du CHU Farhat Hached de Sousse durant la même période d'étude. Pour le recueil des données, on a utilisé une fiche synoptique médicale rédigée en français et comportant plusieurs chapitres : les caractéristiques personnelles des salariés (âge, sexe, habitudes..), les caractéristiques professionnelles générales (entreprise, secteur d'activité), les données médicales (antécédents, aspects cliniques et localisation des lésions..) et les résultats des tests épicutanés.

Les allergènes testés appartenaient à la batterie standard européenne Trolab® Hermal et à une batterie additionnelle (les colorants et apprêts textiles).

En utilisant des Finn Chambers, les allergènes présents dans la batterie ont été placés, puis appliqués verticalement sur le dos, en rangées parallèles [5]. Après 48 heures, les finn chambers ont été enlevés.

La lecture des patch tests était faite en suivant les règles de l'ICDRG (International Contact Dermatitis Research Group) [6].

La réalisation des tests épicutanés et l'interprétation des résultats ont été faites par des dermato-allergologues du CHU Farhat Hached.

ANALYSE STATISTIQUE

Les données recueillies ont été saisies et analysées en utilisant le logiciel SPSS.17. Les variables quantitatives ont été exprimées par des moyennes et leurs écarts type et les variables qualitatives ont été exprimées sous forme d'effectifs absolus et de pourcentages.

Pour tous les tests statistiques, le seuil de signification (p) a été fixé à 0,05.

RÉSULTATS

De 1989 à 2009, nous avons colligé 1094 dossiers. L'âge des patients variait entre 16 et 82 ans avec une moyenne de 37,61 ans $\pm 10,2$ ans. La majorité était des hommes (66,8%) avec un sexe ratio égal à 2. A l'interrogatoire, les antécédents d'atopie n'étaient trouvés que chez 5% des patients consultants pour dermatite de contact (des prick tests aux pneumallergènes n'ont pas été réalisés pour retenir le diagnostic d'atopie).

La répartition des consultants selon les secteurs d'activité est détaillée dans le tableau 1. Les secteurs les plus représentés sont l'industrie textile (14%) suivie par l'hôtellerie et la restauration (13,4%) et le bâtiment et travaux publics (11,4%).

Tableau 1: Répartition des patients par secteur d'activité.

Secteurs d'activité	Nombre de patients	Pourcentage (%)
Industrie textile	153	14
Restauration et hôtellerie	147	13,4
Autres	132	12
Bâtiment	125	11,4
Administratif	95	8,7
Industrie du cuir	75	6,9
Milieu de soins	64	5,9
Métallurgie	59	5,4
Electricité	53	4,8
Mécanique	50	4,6
Industrie de bois	39	3,6
Industrie chimique et caoutchouc	36	3,3
Peinture	34	3,1
Milieu agricole	19	1,7
Coiffure	13	1,2

La moyenne de l'ancienneté des patients dans leur poste était de 11,39 $\pm 9,48$ ans.

Les lésions des mains étaient constatées chez 704 consultants (64,35%), suivies des lésions du poignet et de l'avant-bras constatées chez 217 consultants (19,83%). Les lésions des pieds étaient constatées chez 199 consultants (18,19%) et ont touché surtout les travailleurs du BTP, du secteur textile et de l'hôtellerie.

L'aspect érythémato-vésiculeux était le plus fréquemment constaté chez nos patients avec 57,6% des cas suivi par l'aspect érythématosquameux dans 42,2% des cas et l'aspect fissuraire dans 24,5% des cas. Les autres aspects sont représentés par ordre décroissant par les aspects suintant, kératosique, érythémateux, dysidrosique, bulleux et lichénifié.

La dermatose était d'origine allergique dans 58% des patients et d'origine irritative dans 31,3 % des cas. Il s'agissait d'une urticaire de contact dans 0,5% des cas.

Les allergènes les plus détectés étaient les métaux : le chrome chez 245 patients (24,20%), le nickel dans 199 cas (19,66%) et le cobalt dans 164 cas (16,20%). Le reste des allergènes est détaillé par ordre décroissant dans le tableau 3.

Le taux de sensibilisation des allergènes a évolué au cours des vingt années (tableau 4). L'évolution la plus pertinente est celle de la famille des métaux, ainsi nous avons constaté la diminution de la sensibilisation au chrome dont le taux est passé

de 33,60 % au cours des cinq premières années à 41,97 % (entre 1995 et 1999) puis il a chuté à 18,06% au cours des cinq dernières années.

Tableau 2: Localisation de la dermatose.

Localisations	Nombre de patients	Fréquence (%)
Main	704	64,35
Poignet et avant-bras	217	19,83
Pied	199	18,19
Jambe et cuisse	113	10,32
Face	104	9,5
Tronc	95	8,68
Cou	46	4,20
Autres	17	1,55

Tableau 3 : Répartition des allergènes relevés dans notre étude.

Allergènes	Nombre de patients	Fréquence (%)
Chrome	245	24,2
Nickel	199	19,66
Cobalt	164	16,2
Thiurams mix	40	3,95
Colophane	39	3,85
INCI Myroxylon Pereirae	36	3,55
Résine p-tert-butylphénolformaldéhyde	32	3,16
Fragrance mix	29	2,86
Paraben mix	29	2,86
Formaldéhyde	27	2,66
Résine époxy	27	2,66
Paraphénylène diamine	21	2,07
IPPD	17	1,67
Benzocaine	16	1,58
Mercapto mix	15	1,48
Méthylchloroisothiazolinone/ méthylisothiazolinone (0,01%)	14	1,38
Néomycine	14	1,38
Primines	14	1,38
Mercapto-benzothiazole	10	0,98
Quaternium 15	10	0,98
Lactones mix	6	0,59
Lanoline	4	0,39
Clioquinol	2	0,19
Ethylène diamine	2	0,19

L'allergie au nickel est passée de 17,6% au cours de la première période à 24,69 % la deuxième période puis a chuté à 18,47 % et s'est élevé à 19,43 % les cinq dernières années. Le taux de sensibilisation au cobalt partait de 13,60 % la première période, fluctuait, et atteignait 18,43 % les dernières cinq années. Pour les autres allergènes, nous avons constaté que le taux de sensibilisation à la résine d'époxy a chuté de 12 % à 1,09 %, la résine p-tert-butylphénolformaldéhyde est passée de 1,60 % à 4,19 % et l'allergie aux thiurames s'est élevée de 1,60 % à 4,90 %. Le taux de sensibilisation de méthylisothiazolinone/ méthylchloroisothiazolinone était nul, puis il a augmenté jusqu'à 23,5 %. L'allergie à l'INCI Myroxylon Pereirae est passée de 1,60 % à 4,01 %, les fragrances mix de 0,8 % à 2,73 %. Le taux de sensibilisation aux lactones est passé de 0 à 1% au cours des dernières années ainsi que les primines dont le taux est passé de 0 à 1,5%.

Quant aux résultats de la batterie textile, nous avons recensé 2 cas d'allergie au disperse red (1,14 %), 2 cas au bismark brown (1,14 %) et un seul cas au disperse blue (0,57 %) tous parmi une population de 153 travailleurs dans l'industrie textile.

Une étiologie professionnelle a été retenue dans 81 % des cas. La pertinence professionnelle a été prouvée dans tous ces cas. Citons par exemple la prédominance de la sensibilisation aux métaux dans le secteur textile, métallurgique et de la peinture. Le chrome a été l'allergène le plus fréquent dans le secteur de BTP avec une proportion de 43 %. Cependant, on a noté un seul cas de sensibilisation au formaldéhyde dans le secteur de soins et aucun cas de sensibilisation à la paraphénylène diamine dans le secteur de coiffure.

Dans l'industrie textile, secteur le plus prédominant dans notre étude, 174 cas d'allergie ont été détectés; les allergènes les plus fréquents étaient : le nickel dans 44 cas d'allergie (25,28%), suivi du chrome dans 28 cas (16,09%) et du chlorure de cobalt dans 20 cas (11,49%).

Dans l'industrie du cuir, les allergènes détectés étaient le bichromate de potassium dans 7 cas, le chlorure de cobalt dans 4 cas, le formaldéhyde, le colophane, le sulfate de nickel, le mercapto mix, le lanoline et l'INCI Myroxylon Pereirae dans un cas chacun.

La notion de cas similaires dans l'entourage de travail a été notée dans 36,1 % des cas. Une amélioration clinique des lésions cutanées était constatée chez 72,7 % des sujets, après avoir prodigué des conseils de prévention et après éviction de l'allergène. La notion d'entretien de la dermatose par une activité extraprofessionnelle a été signalée dans 25 % des cas.

DISCUSSION

Notre étude a porté sur 1094 cas de dermatite de contact avec les résultats des tests épicutanés concernant la nature de la dermatose, les métiers les plus incriminés, les allergènes en cause et leur évolution sur une période de vingt et un ans allant de 1989 à 2009.

Les principaux biais de notre étude sont liés à la nature rétrospective de l'enquête : la subjectivité des données de l'interrogatoire (oubli, exagération des plaintes...), la présence des données manquantes sur les dossiers médicaux des consultants et l'étude de l'environnement du travail et du degré de l'exposition qui n'ont pas pu être réalisées.

Notre population d'étude a été composée essentiellement de sujets jeunes avec un âge moyen de 37,61 ans $\pm$ 10,2 ans. Nos résultats sont similaires à ceux rapportés par Bernard JL. et al [6] où l'âge moyen était de 35,29 ans.

Par ailleurs, Diepgen TL [7] a trouvé dans sa série un âge moyen plus bas de 25 ans et Hammershoy O. [8] a rapporté un âge moyen plus élevé de 45,4 ans.

Nos patients étaient dans la majorité des cas de genre masculin. A l'inverse, une prédominance féminine a été constatée dans plusieurs séries [9-11]. Les mains étaient atteintes dans 64,35% des cas. De même, la lésion des mains était signalée dans 94,4% des cas dans la série de Lodi A. et al [10]. On peut expliquer ces résultats par le fait que la majorité des travaux et des tâches sont manuelles.

Dans notre étude, l'aspect érythémato-vésiculeux et érythémato-squameux étaient les deux aspects les plus constatés respectivement dans 57,6 % et 42,2 % des cas. Li LF. et al [12] ont rapporté un aspect vésiculeux dans 65,7% des cas, fissuraire dans 8,6 % des cas et hyper kératosique dans 6,7% des cas.

Sun CC et al [13] ont trouvé que l'aspect érythémateux était présent de façon similaire pour les cas de dermatites de contact allergiques et irritatives (36,8% et 41,7% respectivement) ainsi que l'aspect vésiculeux (22,1% et 22,9% respectivement) et fissuraire (35,3% et 30,2% respectivement).

Dans notre série, le diagnostic de dermatite de contact allergique a été évoqué dans 58% des cas, ceci est dû à la nature des consultants de notre unité qui nous ont été adressés par leurs médecins traitants pour un bilan allergologique.

Nos résultats sont en concordance avec d'autres études [14, 15]. A l'inverse, certains auteurs ont constaté que la dermatite de contact irritative était la plus fréquente [16-18].

Dans notre série, les secteurs les plus touchés par cette dermatose étaient : l'industrie textile suivie par l'hôtellerie et la restauration et les bâtiments et travaux publics.

Nos résultats ne s'accordent pas avec la littérature. En effet, dans la série de Dickel H. et al [19], les professions ayant l'incidence la plus élevée de dermatoses professionnelles étaient les coiffeurs (97,4 cas pour 10 000 employés par an), les boulangers (33,2%), les fleuristes (23,9%), les pâtisseries (20,6%), les carreleurs (19%), les électroplastiques (13,3%), les soudeurs (10,9%), les assistants dentaires (10,8%), les opérateurs sur machine (9%) et le personnel de santé (7,3%).

On peut expliquer ces résultats par le fait que les secteurs d'activité diffèrent en fonction des régions (développement de l'industrie textile et de l'hôtellerie dans la région du sahel de la Tunisie).

L'étiologie professionnelle a été confirmée chez 81% des patients de notre série. Nos résultats sont différents des constatations de l'étude de Paul M. et al [20] faite à Brest de 2002 à 2007 ayant inclus 220 patients où l'étiologie professionnelle a été rapportée chez 58,6% des cas seulement.

Dans notre étude, les allergènes métalliques (chrome, nickel et cobalt) dominaient dans tous les secteurs d'activité au cours des deux décennies. Nous avons noté également une augmentation du taux de sensibilisation au nickel et au chlorure de cobalt qui peut être due à l'association fréquente de ces deux métaux ainsi qu'à leur utilisation dans différentes industries ou secteurs d'activité. Des résultats similaires ont été trouvés dans différentes séries d'étude. Camasara JM. et al [21], en Espagne en 1977, ont montré la prédominance des allergènes des métaux en particulier le nickel, en première position, suivi par le chrome et le cobalt.

Dans l'étude descriptive de Sun CC. et coll. [13] faite à Taipei dans les années quatre-vingt-dix, les allergènes les plus incriminés étaient le chrome (27,9%), le nickel (25%) et le cobalt (22,1%).

De même, l'étude de Miranda-Romero A. et al [22] faite en Espagne de 2000 à 2005 a relevé une prédominance du nickel suivi du cobalt et du chrome. Dans notre étude, la baisse de la sensibilisation au bichromate peut être expliquée par la mécanisation des procédés de fabrication et de production des principales sources d'allergie au chrome et par l'amélioration des mesures préventives individuelles.

Alors que la sensibilisation au méthylisothiazolinone/méthylchloroisothiazolinone a connu une augmentation au fil des années, comme c'est le cas en Europe [23, 24].

Acoté de l'émergence de l'allergie aux métaux, nous avons noté une augmentation de la sensibilisation à l'INCI Myroxylon Pereirae et aux fragrances mix. Ces résultats sont proches de ceux retrouvés dans une étude française qui analyse l'évolution de la prévalence des sensibilisations de contact entre 1981 et 2011 où les allergènes les plus fréquents étaient le sulfate de nickel (17,25 %), avec une prévalence en constante augmentation, le Myroxylon pereirae (baume du Pérou, 10,68 %), les fragrances mix I (8,11 %), le chlorure de cobalt (6,99 %) et le bichromate de potassium (6,33 %) [25]. De même dans une étude multicentrique réalisée en 2004 dans 11 pays européen, les auteurs ont trouvé que le sulfate de nickel, les fragrances mix, le Myroxylon Pereirae, le chlorure de cobalt, le dichromate de potassium, le méthylidibromoglutaronitrile et le paraphénylènediamine étaient les allergènes les plus détectés [26].

CONCLUSION

Les dermatoses professionnelles restent une cause fréquente de maladies professionnelles. Leur incidence varie selon les professions et dans le temps, du fait du développement de nouveaux composés chimiques et des modifications des procédés de fabrication. Une étude multicentrique prospective où la mise en place de registres pour les dermatoses professionnelles paraît nécessaire puisqu'elle permet une évaluation plus précise de la prévalence de cette pathologie et des conditions de travail (produit manipulés) aussi que des répercussions directes sur le travail et sur la vie des salariés : absentéisme, nombre de jours perdus, licenciement ..., dans le but de mettre en place des mesures préventives adéquates permettant de freiner au maximum l'évolution des dermatoses professionnelles.

Déclaration d'intérêt:

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêt en relation avec cet article.

RÉFÉRENCES

1. Krob HA, Fleischer AB Jr, D'Agostino R Jr, Haverstock CL, Feldman S. Prevalence and relevance of contact dermatitis allergens: A meta-analysis of 15 years of published T.R.U.E. Test data. *J Am Acad Dermatol*. 2004; 51(3): 349-53.
2. Crepy MN. The current situation concerning occupational skin diseases. *Rev Fr Allergol Immunol Clin*. 2003; 43: 113-19.
3. Coenraads PJ, Diepgren TL. Risk of hand eczema in employees with past of atopic dermatitis. *Int Arch Occup Environ Health*. 1998; 71:7-13.
4. Nouaigui H, Zeglaoui F, Zghal M, Rammeh H, Ben Laiba M. Consensus national sur le barème indicatif d'évaluation du taux d'IPP des dermatoses allergiques professionnelles. *SST (revue tunisienne)*, 2005; 33: 20-23.
5. Raison-Peyron N. Méthodologie des patch-tests : supports

et allergènes. *Ann Dermatol Venerol*. 2009 (8-9) ; 136 : 585-591

6. Grosshans E, Fousereau J. Complications et complexités de lecture des tests épicutanés. *Ann Dermatol Venerol*. 1983; 110: 259-68.
7. Diepgen TL. Occupational skin disease data in Europe. *Int Arch Occup Environ Health*. 2003; 76: 331-8.
8. Hammershoy O. Standard patch test results in 3325 consecutive Danish patients from 1973 to 1977. *Contact Dermatitis*. 1980; 6: 263-68.
9. Lim YL, Goon A. Occupational skin diseases in Singapore 2003-2004: an epidemiologic update. *Contact Dermatitis*. 2007; 56: 157-9.
10. Lodi A, Mancini L, Ambonati M, Coassini G, Ravanetti G, Crosti C. Epidemiology of occupational contact dermatitis in a North Italian population. *EJD*. 2000; 10 (2): 128-32.
11. Zhang XM, Niklasson B, Li SY. Patch testing in cases of eczema and dermatitis in Beijing, china. *Contact dermatitis*. 1991; 25 (4): 224-9.
12. Li LF, Wang J. Contact hypersensitivity in hand dermatitis. *Contact dermatitis*. 2002; 47 (4): 206-9.
13. Sun CC, Guo YL, Lin RS. Occupational hand dermatitis in a tertiary referral dermatology clinic in Taipei. *Contact dermatitis*. 1995; 33: 414-8.
14. García-Gavín J, Armario-Hita JC, Fernández Redondo V, Fernández-Vozmediano JM, Sánchez-Pérez J, Silvestre JF et al. Epidemiology of Contact Dermatitis in Spain. Results of the Spanish Surveillance System on Contact Allergies for the Year 2008. *Actas Dermo-sifiliogr*. 2011; 102(2): 98-105.
15. Le Hatcher-Michell MP, Halimi E, Koepfel MC. Etude descriptive d'eczéma des mains sur 219 sujets en activité professionnelle. *Arch Mal Prof*. 2000; 61: 282-84.
16. Goon AT, Goh CL. Epidemiology of occupational skin disease in Singapore 1989-1998. *Contact dermatitis*. 2003; 43 (3): 133-36.
17. Stingeni L, Lapomarda V, Lisi P. Occupational hand dermatitis in hospital environments. *Contact dermatitis*. 1995; 33: 172-6.
18. Wallenhammar LM, Ortengren U, Andreasson H, Barregard L, Björkner B, Karlsson S et al. Contact allergy and hand dermatitis in Swedish dentists. *Contact dermatitis*. 2000; 43 (3): 192-9.
19. Dickel H, Kuss O, Blesius CR, Schmidt A, Diepgen TL. Report from the register of occupational skin diseases in Northern Bavaria. (BKH - N). *Contact Dermatitis*. 2001; 44: 258-9.
20. Paul M, Lodde B, Roguedas-Contios A M, Eniafe-Eveillard M B, Misery L, Dewitte J D. Dermatoses professionnelles induites par les détergents, désinfectants et antiseptiques. A propos de 50 patients d'une consultation de dermatologie professionnelle. *Arch Mal Prof*. 2009; 70: 437-445.
21. Camarasa JM. Contact dermatitis group in Spain. *Contact Dermatitis*. 1977; 3: 63-6.
22. Miranda-Romero A, Aguirre A, Alomar A, Conde-Salazar L, De LaCuadra J, Fernández Redondo V et al. Serie estándar de alérgenos del GEIDC: resultados de su aplicación en 4.310 pacientes en el año 2000. *Boletín Informativo del GEIDC*. 2002; 29: 11-4.
23. Martin T, Iva K. Allergic contact dermatitis and changes in the frequency of the causative allergens demonstrated with patch testing in 2008-2012. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub*. 2014 May 30.
24. Liuti F, Hernández Hernández Z, Borrego Hernández L. Increased Sensitization to Kathon CG (Methylchloroisothiazolinone plus methylisothiazolinone) in the South of Gran Canaria, Spain. *Actas Dermosifiliogr*. 2014 Nov; 105(9):882-883.
25. Schoeffler A, Waton J, Latarche C, Poreaux C, Cuny J-F, Schmutz J-L et al. Evolution de la batterie standard européenne de 1981 à 2011 dans un centre de dermatologie allergologique français. *Ann Dermatol Venerol*. 2013 Aug-Sep; 140(8-9):499-509.
26. ESSCA Writing Group. The European Surveillance System of Contact Allergies (ESSCA): results of patch testing the standard series, 2004. *J Eur Acad Dermatol Venerol*. 2008 Feb; 22(2):174-81